Lane Medical Library

Aus der technischen Abteilung (Leiter: Professor Dr. Falk)
des Zahnärztlichen Instituts der Universität München
Vorstand: Professor Dr. Dr. P. KRANZ

Versuche prothetischer Behandlung kosmetischer und sprachfunktioneller Störungen bei Facialislähmung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
in der Zahnheilkunde

verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Zürner
Zahnarzt aus Bamberg

München 1931

Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt G. m. b. H., Müllerstr. 27

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität München

Meinen lieben Eltern
gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154014_0125

Die Lähmung des Gesichtsnerven bedeutet für den Patienten eine wesentliche, jedem auffällige Verunstaltung des Gesichtes, die im Verein mit erschwertem Sprech- und Kauvermögen den Erkrankten einerseits Benachteiligung im gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben, anderseits Gefahren für den Gesamtorganismus bringt.

Gerade die jüngste Zeit bringt mit dem gesteigerten Verkehr und den verschiedensten Sportarten und den dadurch bedingten Verletzungen im Bereiche des Kopfes eine große Zahl von solchen Patienten.

Die Lähmung kann zentral und peripher bedingt sein. Im ersteren Falle sind Tumoren, Aneurysmen, Apoplexien, Erschütterungen, Schädelbrüche die häufigsten Ursachen. Bei peripherer Bedingtheit kommen ebenfalls Tumoren, dann Entzündungen, Abszesse, Phlegmonen, Traumen, spezifische und unspezifische Affektionen der regionären Lymphdrüsen sowie der Parotis in Betracht. Schließlich ist für die Entstehung der Gesichtsnervenlähmung die vermehrte operative Tätigkeit im Bereiche des Kopf- und Halsgebietes nicht ohne Bedeutung. So ist z. B. bei einer durch eine eitrige Otitis media notwendig gewordenen Aufmeißelung des Processus mastoideus die Durchtrennung des Facialis kaum zu umgehen. Eine partielle oder totale Resektion des Ober- oder Unterkiefers, eine Parotisexstirpation, breite Incisionen bei Phlegmonen und Abszessen der Schläfen- und Gesichtsgegend bringen sehr leicht Durchtrennungen kleinerer oder größerer Facialisäste mit sich.

Für den Zahnarzt sind noch die Fälle besonders erwähnenswert, bei denen sich im Anschluß an Extraktionen oder kleinere zahnärztlich-chirurgische Eingriffe Facialislähmungen einstellten. Hier ist die Aetiologie meist unklar, zumal sich nach Extraktionen schon oft bestehende Facialislähmungen spontan behoben, womit sich also genau die Umkehrung der Folgezustände ergibt. Man sucht den Grund in allzu gewaltsamen Mundöffnen, sei es aktiv oder passiv, wodurch eine mechanische Reizung des Nerven zustande kommen solle. Auch zwecks Anästhesie vorgenommene Einspritzungen können infolge falscher Nadelführung eine Facialislähmung hervorrufen. Daß toxisch-infektiöse Ursachen Lähmungen zeitigen können, beweisen jene in der Literatur mitgeteilten Fälle, bei denen beispielsweise nach Ausheilung einer Parulis oder Entfernung eines gangränösen Zahnes, als dauerndem Spender infektiösen Materials, bestehende Facialislähmungen schlagartig gebessert und vollkommen

verschwunden sind. Auch sind Lähmungen bekannt, die sich dadurch einstellten, daß Patienten bei Zahnschmerzen ängstlich die betreffende Gesichtsseite vor Zugluft schützten, nach Beseitigung der Schmerzen aber sie ohne Bedenken plötzlich der kalten Luft aussetzten.

Was nun die Symptome einer Facialislähmung anbelangt, so sind diese einmal kosmetischer, dann aber auch funktioneller Natur.

In kosmetischer Hinsicht fallen vor allen Dingen der abgesunkene Mundwinkel auf, das Verschwinden der Gesichtsfalten, das Abweichen der Medianlinie nach der gesunden Seite, das Herabhängen des Augenlides und damit in Zusammenhang das Tränen des Auges auf.

Funktionell vermissen wir jede mimische Bewegung der kranken Seite sowie den vollkommenen Lidschluß. Weiterhin stellen wir fest Störungen in der Kaufunktion und in der Aussprache verschiedener Laute.

Beim Sprechen nämlich verzieht sich der Mund stark gegen die gesunde Seite, was sich daraus erklärt, daß sich ja nur die halbe Mundhöhle an der Lautformung beteiligt, während die andere, kranke Hälfte zum Teil nur gewaltsam mitgezerrt wird oder ganz ruhig stehenbleibt. Spricht z. B. der Patient B., P. oder Pf., so formt sich der gesunde Teil der Lippen zum normalen Explosivlaut, während das gelähmte Lippenpaar sich nur wie ein schlaffes Segel aufbläht. So klingt dann P wie B, W wie M. Auch die Aussprache verschiedener Vokale leidet sehr, denn wie soll der Patient die Lippen zur Aussprache von U und O runden können. Diese Sprachstörungen beeinflussen selbstverständlich auch sehr viele Patienten psychisch, abgesehen davon, daß sie ihnen auch den wirtschaftlichen Konkurrenzkampf sehr erschweren.

Die Nahrungsaufnahme wird dadurch sehr behindert, daß der Patient gezwungen wird, alles von der gesunden Seite her aufzunehmen und auf der gesunden Seite zu verarbeiten. Vor allen Dingen das letztere ist sehr wichtig, denn Speisen, die beim Kauakt in die gelähmte Wangentasche geraten, werden nur mit vieler Mühe wieder herausgeholt. Diese Tatsache sowie das dauernde einseitige Kauen, das bald zu einer Ueberanspruchnahme der gesunden Seite mit ihren Folgeerscheinungen führt, kann das Essen dem Patienten zur Qual machen.

Der Schwere dieser beschriebenen Zustände entsprechen auch die vielen therapeutischen Versuche. Maßnahmen wie Reizung mit dem elektrischen Strom, Wärmeapplikation, Massage und medikamentöse Beeinflussung werden nur ganz selten zum Ziel führen. Die besten Erfolge zeitigen sicher die chirurgischen Eingriffe, sei es in Form der direkten Nervennaht oder der Neurotisation oder sonstiger operativer Eingriffe.

Die unmittelbare Nervennaht gibt natürlich bezüglich des Erfolges die besten Aussichten und ist auch wohl der schonendste Eingriff. Sie besteht darin, daß man versucht ohne allzu große

Spannung die beiden Nervenenden zusammenzubringen und zu vernähen. In Fällen, wo sie nicht durchgeführt werden kann, greift man zur Neurotisation, welche eine Einpflanzung des Nervstumpfes in die zugehörige Muskulatur zum Ziele hat, wobei man sich eine ausgiebige Regeneration der Schwan'schen Scheiden erwartet, die die nervöse Versorgung des Muskels wieder ermöglicht. War aber der Nerv nicht unmittelbar am Muskel durchtrennt, ging man dazu über, einen anderen Nerven, bzw. dessen Versorgungsgebiet zu opfern und ihn mit dem peripheren Facialisrest in Verbindung zu bringen (Lexer, Rosenthal). Man verwendet hiezu meist den Accessorius und den Hypoglossus. Da diese Methoden jedoch nach Lexer und Rosenthal den Nachteil haben, daß eine Mitbewegung der Gesichtsmuskulatur bei Tätigkeit der früheren Versorgungsgebiete auftrat, ist man dazu übergegangen, die gelähmte Muskulatur nicht mit gesunden Nerven wieder funktionstüchtig zu machen, sondern mit Teilen normaler Muskulatur. Man nimmt, um z. B. die gelähmte Mundwinkelgegend wieder zu wecken, vom Masseter einen an seinem Ansatz breitgestielten Lappen, führt ihn unter der Haut nach vorne und vernäht diesen gesunden und nervös versorgten Muskelzipfel in die gelähmte Lippenmuskulatur. Aehnlich macht man es mit einem Temporalisstreifen, den man in die Augenlider einnäht, um wieder einen Lidschluß zu ermöglichen (Lexer, Rosenthal). Weniger erfolgversprechend sind die rein lokalen Eingriffe, weil sie keine Neubelebung, sondern nur eine rein mechanische Besserung im Auge haben. Als solche kommen Keilexzisionen, Einnähen von Fascienzügeln (Stein) und Anziehen des abgesunkenen Lippenwinkels durch Schlingen, die am Mundwinkel und Jochbein verankert sind (Momberg, Busch), in Frage.

So erfolgreich vielfach auch diese chirurgischen Eingriffe zur Behebung der Facialislähmung sind, so kommen wir doch nicht über die Tatsache hinweg, daß viele Patienten irgendwelche operative Maßnahmen ablehnen, besonders wenn sie solchen ihre Lähmung verdanken.

Solchen Patienten mit prothetischen Mitteln Hilfe angedeihen zu lassen, war der Zweck der Versuche, die wir an unserer Klinik anzustellen Gelegenheit hatten.

Anregung dazu gab uns eine Veröffentlichung des Franzosen Ombrédanne. Er verfertigte bei einer Patientin mit einer rechtsseitigen Facialislähmung über den ersten Molar rechts oben eine Goldkrone, die bukkal ungefähr in halber Höhe des Zahnes einen Knopf trug. In diesen Knopf hing er ähnlich einem Korsetthaken eine kleine Schiene ein, die an ihrem vorderen, freien Ende mit einer Weichauflage versehen war und stützend unter die abgesunkene Oberlippe griff. Den Erfolg bezeichnet er als gut. Von deutschen Autoren griffen Blume und Scholz dieses Verfahren auf. Die zwei lehrreichen Fälle, an denen die beiden Autoren die praktische Ausführung darlegen, möchte ich hier folgen lassen.

Der erste Fall betraf einen Mann von 40 Jahren, der durch eine Schrapnellverletzung eine Zertrümmerung des rechten Warzenfortsatzes mit Zerstörung des Mittelohres erlitten hatte. Er war radikal operiert worden und zeigte alle Erscheinungen einer totalen rechtsseitigen Facialislähmung. Deutliche Atrophie der rechten Gesichtsmuskulatur. Mundwinkel tief herabhängend.

Es wurde eine Doppelschiene nach Resch für den zweiten Molaren rechts oben bis zum zweiten Prämolaren links oben gegossen und dann der aus starkem Stiftgolddraht gebogene Haken in Höhe des ersten Prämaloren an der Wangenfläche angelötet. Diese Anordnung konnte nicht lange getragen werden, da ein Druckgeschwür entstand und der Haken besonders während der Nacht lästig wurde. Der Haken wurde daher von Blume abnehmbar gemacht, indem er ein festes Geschiebe senkrecht auf der Bukkalfläche der Schiene in Höhe des ersten Prämolaren anbrachte. Dieses kann der Patient selbst abnehmen und einsetzen. Der Haken ist im Mundwinkel auch beim Sprechen vollkommen unsichtbar. Patient trägt seit zwei Jahren diese einfache Prothese ohne irgendwelche Beschwerden. Nachts oder beim Arbeiten allein im Bureau nimmt er den Haken ab und schiebt ihn dann ein, wenn er mit anderen Menschen zusammen ist. Sehr angenehm ist ihm die wesentliche Verbesserung seiner Aussprache, die er besonders bei S, Z und Sch bemerkt. Da er viel öffentlich zu reden hat, ist auf diese Beobachtung besonderes Gewicht zu legen.

Der zweite von Blume und Scholz veröffentlichte Fall betrifft eine 38jährige Dame, die seit ihrem dritten Lebensjahre eine vollkommene linksseitige Facialislähmung hat. Sie hörte von dem Erfolg des ersten Falles und wollte auch so eine Prothese haben.

Da im linken Oberkiefer keine Molaren mehr vorhanden waren und der zweite linke Prämolar etwas palatinal stand und durch mehrfache Füllungen geschwächt war, so daß eine Schienung nicht in Frage kam, wurden von Blume über links oben vier und fünf Goldkappen angefertigt, die miteinander verlötet wurden. Das Geschiebe wurde auf der Bukkalfläche des zweiten Prämolars angebracht, und zwar im Gegensatz zum ersten Fall nicht von oben nach unten, sondern mit Rücksicht auf die ungenügende Länge des Zahnes quer zur Achsenrichtung desselben, so, daß der Haken von distal nach medial eingesetzt und entfernt werden kann. Der Haken ist im Mundwinkel etwa 0,5 mm sichtbar, ohne aber irgendwie unangenehm aufzufallen. Auch bei dieser Patientin erweist sich die Prothese während der dauernden Benutzung als durchaus brauchbar.

Auf ähnliche Weise hatten wir Gelegenheit, einen Patienten mit linksseitiger Facialislähmung zu behandeln.

Bei dem 52jährigen Patienten stellte sich vor drei Jahren im Anschluß an eine Operation am aufsteigenden Ast eine rechtsseitige Facialislähmung ein. Außer dem Lagophthalmus war das starke Herabhängen des Mundwinkels auf der gelähmten Seite besonders auffallend. Aus ihm ergoß sich ein ständiger Speichelstrom. Die

Sprache war trotz Tragens einer Prothese fast unverständlich, wozu sich noch das unangenehme Speichelspritzen gesellte. Zunächst wurde ein gut artikulierendes Ober- und Unterstück verfertigt. Auf der gelähmten Seite wurde eine im Querschnitt rechteckige, bukkalwärts offene Schiene in den Kautschuk eingelassen. In diese Schiene kann von mesial nach distal ein genau passender Draht eingeführt werden, der an seinem mesialen Ende zu einem Haken geformt ist, auf welchem der Mundwinkel ruht. Um sicher ein Druckgeschwür zu vermeiden, wurde der Haken zunächst mit Guttapercha versehen, die Stütze einen Tag tragen gelassen und dann die Guttapercha durch rosa Kautschuk ersetzt. Damit die aufliegenden Weichteile das Oberstück nicht abwerfen, wurden Gebißfedern angebracht. Dieser Apparat beeinflußt kosmetisch die starke Entstellung. Dankbar empfindet der Patient vor allem das Aufhören des lästigen Speichelflusses und des Speichelspritzens sowie die wesentliche Verbesserung seiner Aussprache.

Durch den Haken wurde eine Oeffnung im Verlauf der Mundspalte verursacht. So wenig diese Oeffnung unseren Patienten hinderte, andere Kranke waren doch deswegen in der normalen Sprachlautbildung gestört. Wir gingen deshalb dazu über, die Pelotte zur Mundwinkelhebung nicht am Mundwinkel selbst, sondern in Höhe der Umschlagsfalte angreifen zu lassen. Auf diese Weise behandelten wir einen zweiten Fall.

Der zweite Fall betrifft einen 46jährigen Kaufmann, der in der Jugend die Masern durchmachte, an welche anschließend sich eine Otitis media einstellte, die nie zur Ausheilung kam. Während des Feldzuges im Jahre 1916 trat die Otitis media erneut auf und machte im Oktober 1916 die stationäre Aufnahme in ein Lazarett nötig. Nach dreimonatiger Behandlung wurde der Kranke ungeheilt, als felddienstuntauglich in die Heimat entlassen. Seit dieser Zeit war er fast ununterbrochen in ambulanter Behandlung. Die Erkrankung machte aber immer weitere Fortschritte, bis ein schwerer Kollaps am 3. XI. 1930 eine erneute stationäre Aufnahme in die otiatrische Poliklinik nötig machte. Wegen der unmittelbar drohenden Lebensgefahr wurde noch am gleichen Tage die Radikaloperation ausgeführt, bei welcher eine Durchtrennung des Facialis nicht zu umgehen war. Der jetzige Befund ist typisch für eine Facialislähmung.

Die linke Gesichtshälfte ist im Vergleich zur rechten vollkommen glatt, faltenlos und unbeweglich. Die Nasolabialfalte ist verstrichen, das untere Augenlid hängt schlaff herab, das Auge tränt. Der linke Mundwinkel ist ungefähr um 1 cm nach unten abgesunken, das linksseitige Lippenrot kaum sichtbar. Die Wange hängt schlaff herab, die Gesichtsmitte ist stark nach rechts verschoben. Die linksseitige Stirnhaut kann nicht in Falten gelegt werden. Das Auge bleibt beim Versuch, es zu schließen, offen, nur der Bulbus rollt nach oben. Beim Sprechen verzieht sich der Mund nach rechts, ebenso beim Versuch, den Mund zu spitzen. Will der Patient die

Backen aufblasen, so gelingt das nicht, denn sobald nur ein geringer Ueberdruck im Munde zustande kommt, entweicht die Luft ohne Widerstand durch den gelähmten Mundwinkel. Die Sprache klingt verschwommen und unartikuliert. P wird durch B ersetzt, S, Sch haben einen unangenehm pfeifenden Beiton. Linksseitig besteht erhöhter Speichelfluß.

Zahnbefund:

	Kronen													konserviert			
R	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	L
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
	Kronen													konserviert			

Der Gang der Behandlung war folgender: Ueber links oben 5, 6, 7, die kariös waren, wurden Kronen angefertigt, die miteinander verlötet wurden. Bukkal, in halber Höhe der Kronen, löteten wir ein etwa 2,5 cm langes Geschiebe[1]) an, das einen trapezförmigen Querschnitt hatte. An einen in dieses Geschiebe genau passenden Draht von gleichem Querschnitt wurde zur Verlängerung nach vorn ein runder Golddraht angelötet und dieser Draht ungefähr über links oben 4 senkrecht nach oben in die Umschlagfalte geführt. Die Aufliegefläche gestaltete ich folgendermaßen: Im rechten Winkel zu diesem Draht lötete ich einen zweiten von ungefähr 1,5 cm Länge an und bog ihn genau nach dem Verlauf der bukkalen Wand des Oberkiefers. Dieses T-Stück war das Stützgerüst für die anzufertigende Pelotte. Um eine möglichst druckstellenfreie Lage derselben zu erhalten, gingen wir nach den Prinzipien des Funktionsabdruckes vor. Auf den T-Träger wurde außerhalb des Mundes Kerrmasse aufgetragen und diese in leicht erwärmtem Zustande mitsamt dem Schieber eingebracht. Nun führte ich mit der Wange einige passive Bewegungen aus, wodurch sich die Kerrmasse genau ihrer Umgebung anpaßte. Nachdem sie abgekühlt war, wurde der Schieber wieder entfernt, einküvettiert und die Kerrmasse durch rosa Kautschuk ersetzt. So erhielten wir die Grundform der Pelotte, die durch nachträgliches Abtragen und Neuauftragen mit Guttapercha schließlich ihrer endgültigen Form zugeführt wurde. Wenn man einen wirklich guten Erfolg erzielen will, so darf man sich die Mühe nicht verdrießen lassen, durch immer wieder vorzunehmende Aenderungen und in der ersten Zeit immer wiederholte Beobachtungen allmählich die bestpassende Form zu erarbeiten. In der Anfangszeit ist tägliche Kontrolle nötig, die dann langsam durch immer größer werdende Pausen unterbrochen wird, bis schließlich die Schiene reaktionslos für dauernd getragen werden kann. Auch unser Patient trägt den beschriebenen Apparat seit einem halben Jahr, ohne jede Nebenerscheinungen.

[1]) Profilgeschiebe 18kar. Goldlegierung mit 5% Platin. Degussa Katalog, Bestell-Nr. 603.

Schon nach der ersten Einprobe stellte der Patient spontan eine wesentliche Besserung seines Aussehens fest. Nachdem er sich an den Apparat gewöhnt hatte, der natürlich in der Anfangszeit genau so als Fremdkörper empfunden wird wie jede andere Prothese auch, berichtete er uns von einer wesentlichen Erleichterung beim Sprechen und Kauen. Wir konnten subjektiv folgendes feststellen: Der abgesunkene Mundwinkel war bis zur normalen Höhe gehoben. Das Lippenrot war wieder in seiner ganzen Breite gleichmäßig sichtbar, die Nasolabialfalte kam wieder ausgeprägter zum Vorschein. Die vorher herabhängende und dadurch eingefallen erscheinende Wange hatte das schlaffe Aussehen verloren und war mehr gerundet, dadurch wurde auch der Zug, den sie am unteren Augenlid ausgeübt hatte, beseitigt, woraus sich weiterhin eine wesentliche Besserung des Tränenträufelns ergab. Bei der letztmaligen Nachkontrolle war eine wesentliche Verbesserung des Aussehens des Patienten, auch ohne Tragen der Prothese, festzustellen. Man darf wohl annehmen, daß durch die Entlastung die Weichteile sich wieder strafften und dadurch das verbesserte Aussehen zustande kam.

Neben diesen kosmetischen Erfolgen waren es aber noch solche funktioneller Art, die uns sehr wichtig erscheinen.

Was zunächst die Aussprache anbelangt, so ließ sich eine viel deutlichere Artikulation als vorher feststellen. S und Sch sind von dem pfeifenden Ton befreit, B, P, Pf kommen wieder als richtige Explosivlaute zum Ausdruck. M, N und W sind wieder deutlich voneinander zu unterscheiden. Auch die Vokale klingen wieder rein. Subjektiv fällt das Sprechen dem Patienten viel leichter und auch die Schnelligkeit der Aussprache ist gebessert worden. Selbstverständlich machten sich diese Besserungen nicht sofort bemerkbar. Nur durch eingehendes Ueben waren diese Erfolge erreicht worden. Abgesehen davon, daß der Patient die eingetretene Entlastung der gesunden Seite als wohltuend empfand, verstand er es innerhalb weniger Tage, die Entlastung und den durch den Apparat der kranken Seite gesetzten Widerstand geschickt dazu auszunützen, daß er jetzt beim Sprechen die rechte Seite weit weniger in Funktion setzt als früher. So erreicht er auch wieder einen kosmetischen Vorteil, denn das häßliche, für solche Patienten typische Verziehen des Mundes nach der gesunden Seite hin ist wesentlich herabgesetzt. Durch diese Erleichterungen wird auch vermieden, daß er, schon nach kurzer Zeit müde geworden, sich nur mehr ungern unterhielt, eine Tatsache, die mit Rücksicht auf seinen Beruf als Kaufmann nicht zu unterschätzen ist.

Bei Fall 3 handelt es sich um einen 56jährigen Maschinensetzer. Im Anschluß an eine links vorgenommene Wurzelspitzenresektion stellten sich im Bereich der linken Oberlippe geringe Lähmungserscheinungen ein, die zunächst als lang anhaltende Wirkung des Anästhetikums bezeichnet wurden. Besserung trat jedoch nicht ein. Eine Behandlung unterblieb. 1927 gesellten sich Augenschmerzen, die durch

kalte Umschläge gelindert wurden, sowie besonders bei psychischen Erregungen Krämpfe der linken Wange ein, die für einige Minuten das Sprechen unmöglich machten. Diese Erscheinungen nahmen immer mehr zu, bis plötzlich Ende Mai 1928 über Nacht eine typische linksseitige Facialislähmung auftrat.

Behandlung mit Salben, Massage, elektrischem Strom und Heißluftbädern blieb ohne Erfolg. Auch hier finden wir die linke Gesichtshälfte vollkommen glatt und unbeweglich, die Nasolabial-, Stirn- und Wangenfalten verstrichen. Die linke Wange hängt schlaff herab, ist eingefallen, die Mittellinie nach rechts verzogen. Der Mundwinkel ist bis zu den unteren Prämolaren abgesunken. Das linke Auge kann nicht geschlossen werden, tränt und schmerzt schon bei geringem Luftzug. Die Sprache ist undeutlich und von leisen Pfeiftönen begleitet. Besonders die Bildung der Lippen- und Zischlaute ist stark behindert. Bei der Aussprache macht sich noch Speichelspritzen unangenehm bemerkbar.

Zahnbefund:

				Prothese										Brücke			
R	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	L
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
				Brücke										Prothese			

Die Behandlung gestaltete sich folgendermaßen: Links oben wurde vom ersten Schneidezahn bis ersten Molaren einschließlich eine Brücke angefertigt, an deren bukkale Fläche das gleiche Geschiebe angelötet wurde wie bei Fall 2.

Während aber bei Fall 2 der Schieber mit der Pelotte in die Umschlagfalte über links oben 3 bis 5 zu liegen kam, wurde er hier nach hinten oben geführt, und zwar so, daß er vor dem Ansatz des Os zygomaticum stützend unter die Wange griff. Es wurde so ein Druck nach oben mit einem Zug nach hinten oben kombiniert. Der nach vorn und unten abgesunkene Lippenwinkel wurde also nicht nur in der Senkrechten nach oben, sondern auch in schräger Richtung nach hinten oben gezogen bis an jene Stelle, die genau der Lage des rechten Mundwinkel entsprach. Anfertigung und Einpassen des Apparates erfolgte wie bereits beschrieben. So wie der Arbeitsgang fast der gleiche wie bei Fall 2 war, so sind auch die erreichten Erfolge in kosmetischer und funktioneller Hinsicht ähnliche. Besonders hervorgehoben zu werden verdient die Tatsache, daß das lästige Speichelspritzen bei der Aussprache bedeutend gemindert wurde. Dadurch daß die Wange angehoben und die so bestehende Tasche eingeebnet wurde, verteilt sich nun der Speichel gleichmäßiger und der Patient sieht sich nicht mehr genötigt, krampfhaft zu versuchen, die linksseitige, übergroße Speichelmenge zurückzuhalten, was ja durch die Lähmung doppelt erschwert wurde.

Als letzter Fall wurde der Patient J. G. prothetisch behandelt. Er verdankt seine linksseitige Facialislähmung einer im Alter von vier Jahren wegen einer Otitis media vorgenommenen Radikalopera-

tion. Die Krankengeschichte bietet sonst nichts Wesentliches. Auch bei ihm sind die gleichen kosmetischen und funktionelien Schädigungen festzustellen wie in den vorangegebenen Fällen, nur fällt auf, daß der gelähmte Mundwinkel fast an der normalen Stelle steht, die linke Wange dafür aber um so mehr eingefallen ist und deshalb störend wirkt.

Besonderes Interesse in prothetischer Hinsicht verdient dieser Fall weiter deshalb, weil der Mund vollkommen zahnlos ist, was nach anderer Anschauung (Blume und Scholz) die Anfertigung eines Stützapparates ausschließt. Zunächst wurde nun ohne Rücksicht auf die Lähmung eine totale obere und untere Prothese angefertigt. In der Nähe des linken oberen Prothesenrandes brachten wir in der Länge vom zweiten Prämolaren bis zweiten Molaren einschließlich wieder ein Geschiebe an, das zur Aufnahme einer Pelotte dienen sollte.

Da nun aber bei der Belastung durch die Wange der Halt der oberen Prothese und somit der Wert des ganzen Apparates gefährdet worden wäre, wurden die beiden Prothesen durch Federn miteinander verbunden und somit das Oberstück federnd gegen das Unterstück abgestützt. Auch hier ist der Erfolg durchaus befriedigend.

Wie bei allen anderen Fällen gestattet auch hier die abnehmbare Gestaltung der Pelotte den Patienten seinen Stützapparat hauptsächlich dann einzusetzen, wenn er aus beruflichen oder gesellschaftlichen Gründen seiner bedarf. Die abnehmbare Gestaltung hat auch weiterhin den Vorzug der besseren Reinigungsmöglichkeit.

Um allenfallsigen Einwänden gleich die Spitze abzubrechen, betone ich am Schlusse meiner Arbeit nochmals, daß die von Ombrédanne, Blume und Scholz angegebene, von uns weitergeführte und ausgebaute prothetische Behandlung der Facialislähmung keineswegs in Konkurrenz treten kann und soll mit den verschiedenen chirurgischen Behandlungsmethoden. Sie stellt nur ein, wenn auch nach unserer Ansicht, sehr brauchbares Hilfsmittel dar für Fälle, wie sie eingangs beschrieben wurden.

Es sei mir gestattet, Herrn Privatdozenten Dr. Dr. Erwin Reichenbach für die liebenswürdige Ueberlassung des Themas, Uebernahme des Referates sowie Durchsicht der Arbeit, Herrn Professor Dr. Falk für die gütige Erlaubnis, auf seiner Abteilung arbeiten zu dürfen, ergebenst zu danken.

Literatur.

Blume und Scholz: Deutsche Med. Wochenschrift 1929, Nr. 7.
Lexer: Wiederherstellungschirurgie 1930. Allgemeine Chirurgie 1928.
Nadolexzny: Lehrbuch der Sprach- und Stimmheilkunde.
Ombrédanne: Presse medicale 1921, S. 636.
Reichenbach: Misch. Fortschr. der Zahnheilkunde 1930.
Rosenthal: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 223, Heft 4/5.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Ludwig Zürner, am 9. Februar 1908 in Edenkoben als Sohn des Schloßinspektors Erhard Zürner.

Besuchte vom Jahre 1917 bis 1923 das Progymnasium zu Edenkoben, anschließend war ich ein Jahr am Humanistischen Gymnasium in Neuburg a. d. D., das Reifezeugnis erhielt ich 1927 am Humanistischen neuen Gymnasium in Bamberg.

Das Studium der Zahnheilkunde begann ich im Sommersemester 1927 an der Universität München. Das Physikum bestand ich am Ende des Wintersemesters 1929 in München. Das Staatsexamen legte ich im Herbst 1930 in München ab.